FLORE
DE
MADAGASCAR
ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE MADAGASCAR
ET SOUS LA DIRECTION DE

H. HUMBERT

PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

132e FAMILLE. — DILLÉNIACÉES
133e FAMILLE. — OCHNACÉES
134e FAMILLE. — THÉACÉES

PAR

H. PERRIER DE LA BÂTHIE

CORRESPONDANT DE L'INSTITUT

TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie
56, rue Jacob, PARIS
1950

QK 400. F3E
c.2

FLORE
DE
MADAGASCAR
ET DES COMORES
(PLANTES VASCULAIRES)

PUBLIÉE SOUS LES AUSPICES DU GOUVERNEMENT GÉNÉRAL DE MADAGASCAR
ET SOUS LA DIRECTION DE

H. HUMBERT
PROFESSEUR AU MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

---

(708) F180
(709) F182
(710) F186

132e FAMILLE. — DILLÉNIACÉES
133e FAMILLE. — OCHNACÉES
134e FAMILLE. — THÉACÉES

PAR

H. PERRIER DE LA BÂTHIE
CORRESPONDANT DE L'INSTITUT

TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie
56, rue Jacob, PARIS
1950
1951

nomen
Syn/distr

(Février 1951.)

132e FAMILLE

DILLÉNIACÉES

(DILLENIACEAE)

PAR

H. PERRIER DE LA BÂTHIE

CORRESPONDANT DE L'INSTITUT

Arbre, arbuste ou lianes. Feuilles alternes ou parfois opposées ou subopposées, entières ou plus souvent dentées pennivernes, avec de nombreuses nervures latérales parallèles et saillantes; stipules nulles ou très grandes et soudées aux bords du pétiole, qui paraît être ainsi largement ailé. Fleurs hermaphrodites, moyennes ou grandes, disposées en grappes ou épis plus ou moins unilatéraux, simples, pauciflores ou parfois réduits à une fleur, ou composés-paniculés et multiflores, axillaires, latéraux ou terminaux. Sépales 5-7, imbriqués, parfois inégaux, les externes plus petits, persistants et enveloppant étroitement le jeune fruit jusqu'à maturité. Pétales 5, parfois moins, chiffonnés dans le bouton, imbriqués, blancs ou d'un beau jaune, très caducs. Étamines hypogynes, nombreuses, en nombre indéfini, libres, ordinairement persistantes autour des carpelles, toutes fertiles ou les plus externes stériles et rudimentaires; anthères linéaires, à sacs parallèles s'ouvrant au sommet par une courte fente latérale, ou à sacs très courts, latéraux au sommet dilaté des filets. Carpelles 3-5, libres ou parfois un peu soudés par leur angle interne; ovules 2 ou plus par carpelle, bisériés, ascendants ou horizontaux; styles libres; carpelles déhiscents à maturité, soit par une fente ventrale, soit en 2 valves. Graines enveloppées d'un arille entier ou en lanières; albumen copieux; embryon petit, périphérique ou basilaire (1).

(1) Caractères des représentants de la famille dans la Région malgache.

Famille comprenant environ 300 espèces, des régions tropicales, représentée dans la Région malgache par une espèce (1) aux Seychelles et 5 à Madagascar, ces dernières appartenant aux genres *Wormia* (1 esp.), *Hibbertia* (1 esp.) et *Tetracera* (3 esp.).

CLEF DES GENRES

1. Carpelles soudés par leur angle interne; pétiole à l'état jeune paraissant largement ailé par suite de la soudure sur ses bords de grandes stipules membraneuses précocement caduques; arbre de moyenne taille à très grandes fleurs blanches; inflorescence jeune incluse dans une bractée spathiforme..... 1. WORMIA.

1'. Carpelles libres; pas de stipules; pétiole jeune non ailé; arbustes ou lianes.

2. Arbrisseau dressé, à port de Bruyère; pétales d'un beau jaune; androcée unilatéral, les étamines externes stériles; feuilles opposées ou subopposées..... 2. HIBBERTIA.

2'. Lianes; pétales blancs; androcée périphérique, les étamines toutes fertiles; feuilles toutes alternes..... 3. TETRACERA.

26738

1. **WORMIA** Rottb., in *Nye Samml. Vidensk. Selsk. Skrift.*, II (1783), 532. — *Lenidia* du Petit-Thouars, *Gen. Nov. Madag.* (1806), n° 57.

Arbres de taille moyenne. Feuilles coriaces, grandes, persistantes, à nervures secondaires parallèles, nombreuses, saillantes et très visibles; limbe condupliqué en préfoliation; stipules précocement caduques, allongées, larges, adnées aux marges du pétiole qui paraît ainsi largement ailé. Inflorescence entière incluse avant développement dans une bractée spathiforme, précocement caduque; fleurs hermaphrodites disposées en fausse grappe plus ou moins unilatérale terminant les rameaux. Sépales 5, imbriqués, inégaux, persistants. Pétales 5, imbriqués, blancs, caducs. Étamines très nombreuses, toutes fertiles; filets subégaux, très courts ou subnuls; anthères longuement linéaires déhiscentes par 2 courtes fentes apicales. Carpelles 5 ou plus (7-10), cohérents, mais n'étant soudés que par une partie de leur angle interne;

(1) *Wormia ferruginea* H. Bn.

ovules nombreux (10-12), bisériés : styles libres, aussi nombreux que les carpelles. Carpelles à maturité paraissant indéhiscents, munis d'une carénule dorsale; graines arillées.

20 espèces environ de Malaisie et d'Australie, une des Seychelles et une de Madagascar. L'espèce des Seychelles, a été signalée à tort comme croissant à Madagascar. Elle diffère beaucoup de *W. madagascariensis* par ses feuilles à nervation très dense (35-45 paires de nervures secondaires), par sa toison ferrugineuse et de nombreuses autres différences moins manifestes.

89
90 ✓
91
92
108
93

Wormia madagascariensis (Poir.) DC., *Syst.*, I (1818), 433. — *Lenidia madagascariensis* Poir., *Encycl.*, Suppl. III (1813), 330. — *W. artocarpifolia* Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1882), 88. — *Dillenia madagascariensis* Martelli, in Becc., *Malesia*, III (1886), 163. — *D. artocarpifolia* Martelli, *loc. cit.*, 163. — *D. Guillotii* Hochr., in *Ann. Cons. Jard. Bot. Genève*, 1907-1908, 70.

Petit arbre de 5-8 m. de haut, sur le littoral, un peu plus élevé dans les forêts de l'intérieur; rameaux couverts de cicatrices saillantes (des feuilles et des stipules), assez épais (5-10 mm. diam.) aux extrémités; jeunes pousses, stipules, axe et ramifications de l'inflorescence et calice à l'extérieur plus ou moins vêtus de poils sériçés, apprimés et caducs, ou, parfois, glabrescents ou même plus ou moins glabres. Bourgeon terminal inclus, avant le développement des feuilles, dans les stipules, qui forment ensuite comme deux ailes adnées au pétiole, puis tombent lorsque les feuilles sont entièrement développées; stipules aussi longues que le pétiole, larges à la base de plus de 1 cm., membraneuses, laissant sur la tige, après la chute, un bourrelet saillant entourant les cicatrices foliaires. Feuilles longuement (4-13 cm.) pétiolées, grandes (8-22 × 4-9 cm., atteignant 28-31 × 13-14 cm. sur les rejets et les pousses vigoureuses), coriaces, oblongues ou elliptiques, largement obtuses ou arrondies aux deux extrémités, rarement un peu atténuées vers la base, plus ou moins ondulées-crénelées sur les bords; 5-15 paires de nervures assez distantes (1 à 2 cm.), saillantes en dessous sur les feuilles adultes. Bractée spathiforme entourant l'inflorescence jeune atteignant à complet développement 8 cm. de haut sur 2 cm. de large vers la base, mucronée au sommet; inflorescence en cyme racémiforme irrégulière, presque unilatérale avant complet développement, toujours plus courte que les feuilles; pédoncule de 4-6 cm.; ramifications courtes, souvent nulles

et indiqués alors par une articulation; bractées étroites, allongées (jusqu'à 15 mm.), linéaires, très caduques; pédicelles de 1,5-5 cm. de long sur les inflorescences complètement développées. Sépales coriaces, arrondis, un peu cucullés au sommet, de 15-16 mm. de haut. Pétales largement obovales (3 × 2 cm.), blancs. Étamines linéaires, subégales de 10 mm. environ de longueur. Carpelles 5; libres à la base, soudés par la face ventrale vers le milieu; styles 2 fois plus longs que les étamines, récurvés dans la moitié supérieure. Carpelles à maturité paraissant indéhiscents, avec une large cicatrice ombilicale vers le milieu sur l'angle interne et une carénule dorsale sur le côté opposé, un peu arqué en dehors, obovales, de 2 cm. de haut sur 12 mm. de large vers le sommet.

Forêt littorale orientale ou forêt orientale non loin de la mer et à basse altitude; assez rare, mais largement répandu sur tout le littoral oriental; fl. : novembre-décembre. — Noms malgaches : *Bararaky*, *Bararatea*, *Rabaraka*.

Espèce un peu variable quant à la pilosité plus ou moins abondante et parfois nulle, d'ailleurs caduque et toujours présente sur les très jeunes pousses. Hochreutiner, qui n'admet pas le genre *Wormia*, distingue (*loc. cit.*, p. 71) dans ces variations 3 espèces : 1° une forme glabre qui serait le *Dillenia madagascariensis* typique; 2° une forme velue qui serait le *D. Guillotii;* 3° *D. artocarpifolia* (Bak.) Mart., qui, d'après les spécimens types *Baron* 1596 et 5985, n'est fondée que sur des inflorescences à fleurs plus ou moins subsessiles alors que la longueur des pédicelles varie sur tous les spécimens cités. Des spécimens d'étude plus nombreux, représentant l'espèce sous ses différents états, et des observations sur le vif ne permettent plus aujourd'hui d'accepter ces distinctions, mais on peut néanmoins admettre que l'espèce se présente sous deux formes : l'une glabrescente et à calice glabre (Fa. *typica*), plus spéciale aux stations humides des forêts de l'intérieur, en arrière du littoral; et une forme plus ou moins velue (Fa. *Guillotii*), spéciale au littoral immédiat ou aux stations sèches et exposées aux grands vents du large.

Fa. **typica**.

Calice glabre ou glabrescent à l'extérieur; axe de l'inflorescence ordinairement plus ou moins glabre à la fin. — Fig. I, 1-4.

Forêt orientale, à basse altitude, en arrière du littoral, lieux plus ou moins humides ou abrités.

Est : sans localité, *du Petit-Thouars s. n.* (type de l'espèce); Nosy-Vé, dans la lagune de ce nom, au N. de Tamatave, *Humblot* 336; environs de Tamatave *Chapelier s. n.;* Betampona (réserve naturelle), près d'Ambodiriana, à l'W. de Tamatave, *Perrier* 17409; Tampina, au S. de Tamatave, *Louvel* 238.

Endémique.

FIG. I. — **Wormia madagascariensis** (Poir.) DC., fa. **typica** H. Perr. : 1, rameau florifère en bouton, avec une jeune inflorescence incluse dans sa bractée spathiforme, × ½; 2, bractée spathiforme entièrement développée, gr. nat.; 3, une feuille (détail de la nervation) et une jeune inflorescence incluse dans sa bractée × ½; 4, un carpelle, gr. nat. — **W. madagascariensis,** fa. **Guillotii** (Hochr.) H. Perr. : 5, rameau florifère × ½; 6, fleur, gr. nat.

94

Fa. **Guillotii** Hochr., pro sp., *loc. cit.*

Calice plus ou moins velu à l'extérieur, ainsi que les axes des inflorescences. — Fig. I, 5-6.

Forêt littorale ou stations plus sèches, exposées aux grands vents du large.

Est : sans localité, *Baron* 1596 et 5985 (*W. artocarpifolia*); Ste-Marie de Madagascar, *Boivin s. n.;* environs de Vatomandry, *Guillot* 23 (type de *D. Guillotii*, non vu), *Perrier* 14098; Vondrozo, p^ce^ de Farafangana, *Decary* 5233; env. de Mananjary, *Geay* 7235, 7261, 7344 et 8043; littoral près de l'embouchure du Matitana, *Perrier* 10127; environs de Fort-Dauphin, *Commerson s. n.*, *Scott Elliot* 2823, *Cloisel* 93, *Decary* 11056 et 10934.

Endémique.

25785
23840

2. **HIBBERTIA** Andrew., *Bot. Repos.* (1800), 472, t. 126. — *Hemistemma* Juss. ex Thou., *Gen. Nov. Madag.* (1806), 18; DC., *Syst.*, I (1818), 412; *Prodr.*, I (1824), 71.

Arbuste dressé à port de Bruyère. Feuilles opposées ou subopposées, courtement pétiolées, coriaces, à marges épaissies et un peu curvulées. Fleurs 5-mères, hermaphrodites, disposées en épis presque unilatéraux, pauciflores, parfois réduits à une fleur. Sépales imbriqués persistants. Pétales jaunes, imbriqués, très caducs. Androcée unilatéral, les étamines les plus externes stériles et réduites à leur filet; anthères linéaires aussi longues et plus larges que leur filet, déhiscentes par 2 courtes fentes apicales. Carpelles 2, hérissés, biovulés, libres; ovules ascendants; style assez épais, terminé par un large stigmate plat. Fruit sec, entouré du calice et de l'androcée persistants; carpelles déhiscents par une fente ventrale, monospermes; arille membraneux, entier et fermé; graine globuleuse, à testa rougeâtre et brillant; albumen copieux; très petit embryon situé vers la base; radicule infère (1).

Le genre *sensu lato* comprend environ cent espèces des régions tropicales ou subtropicales orientales, surtout de l'Australie, mais a seule espèce qui le représente à Madagascar appartient à une section *(Hemistemma)* bien caractérisée par l'androcée unilatéral

(1) Caractères de la section *Hemistemma*, à laquelle appartient l'espèce de Madagascar.

et les feuilles opposées, qui n'a été observée qu'en Australie et à Madagascar.

95 / F193 ne #55

96 — 110 n

Hibbertia *(Hemistemma)* **coriacea** (Pers.) Baill., in *Bull. Soc. Linn. Paris*, I (1886), 332; Grand., *Hist. Nat. Mad., Bot., Atlas*, t. I. — *Helianthemum coriaceum* Pers., *Ench.*, II (1807), 76. — *Hemistemma Commersonii* DC., *Syst.*, I (1818), 413. — *H. Aubertii* DC., *loc. cit.*, 413.

ssp Syn.

Arbuste de 0,60 à 2 m. de haut, toujours vert, à port de Bruyère; rameaux dressés et rigides, noueux, à cicatrices foliaires saillantes; tiges jeunes couvertes d'un tomentum roux, épais, très caduc. Feuilles le plus souvent opposées, parfois subopposées et même (rarement) avec quelques feuilles alternes succédant sur une même tige à des feuilles opposées, courtement (1-4 mm.) pétiolées, variables de forme et de dimensions, d'oblancéolées à linéaires, glabres ou glabrescentes en dessus, couvertes en dessous d'un tomentum très épais et très court; bords récurvés, épaissis par une grosse nervure marginale; nervures latérales très nombreuses plus ou moins obscurément indiquées sur les 2 faces du limbe. Épi de 1 à 7 fleurs sessiles; axe de l'inflorescence couvert d'un tomentum roux assez clairsemé; bractées linéaires et allongées (8-10 mm.). Bouton floral ovale-aigu, couvert en entier d'un court tomentum roux. Sépales lancéolés-aigus (8-9 × 3, 4-5 mm.), le plus externe un peu plus petit, plus ou moins velus-cotonneux sur les 2 faces. Pétales jaunes, largement obcordiformes (15 × 14 mm.). Staminodes et filets des étamines fertiles de 1,2-1,5 mm. de long; anthères de 2-2, 2 mm. de long, à fentes de déhiscence courtes et subapicales. Carpelles 2, hirsutes, biovulés; style glabre; graine enveloppée en entier par un arille en sac lâche et fermé, obovale (4 × 3 mm.), d'un brun rougeâtre, lisse et brillant.

Sur tout le versant oriental de la Grande-Ile, de 0 à 1 400 m. d'alt., dans le lieux sablonneux (sables marins, alluvionnaaires ou de quartzite), en peuple ments denses, presque purs, sporadiques, très distants, assez rares, recouvran les sables dénudés soit par les cultures extensives, soit par les incendies de brousse; fl. : octobre-janvier. — Noms malgaches : *Anjavidiberavina* (Bruyère à grandes feuilles), *Atsikina*, *Fiandrivavala*.

Espèce non ou peu hétéromorphe, mais polymorphe, et présentant les

4 sous-espèces suivantes, dont la fixité des caractères est bien attestée par l'homogénéité des peuplements qu'elles forment, mais peu distinctes et l'étant seulement par des caractères foliaires ou par un développement plus ou moins grand de l'inflorescence :

Subsp. **angustifolia** (Pers.) H. Perr., in *Not. Syst.*, XII (1946), 212. — *Helianthemum coriaceum* subsp. *angustifolium* Pers., *loc. cit.* — *Hemistemma Aubertii* DC., *loc. cit.*

Feuilles toutes opposées, normalement oblancéolées (21-22 × 4-10 mm.), atténuées du quart supérieur à la base, arrondies ou obtuses au sommet, parfois, rarement, les feuilles de la base des rameaux plus petites ou presque linéaires (20-36 × 1,5-3 mm.), toutes à face inférieure couverte d'un tomentum cotonneux très épais, rayé latéralement par des lignes presque glabres indiquant les nervures secondaires, lignes donnant à cette face du limbe un aspect très caractéristique de cette forme; épi de 3 à 7 fleurs. Port d'un Ciste, atteignant 2 m. de haut. — Fig. II, 1-5.

Sur des sables maritimes ou à peu de distance du littoral oriental; commun. Est : sans localité, *du Petit-Thouars s. n.*, *Richard s. n.*, *Goudot s. n.*, *Belanger s. n.*; Ste-Marie de Madagascar, *Bernier* 183, *Boivin* 1838 (*Bernier* comm.); Foulpointe, *Humblot* 57; environs de Tamatave, *Chapelier s. n.*; Vatomandry, *Bernard s. n.*; Mananjary, *Geay* 7337, 7493, 7494, 7495, 7598, 7938, 7939, *Decary* 13660; littoral près de l'embouchure du Matitana, *Perrier* 3042; Farafangana, *Lantz s. n.*

Endémique.

Subsp. **Commersonii** DC., pro sp. — *Hemistemma Commersonii* DC., *loc. cit.*

Feuilles oblancéolées un peu plus petites et relativement un peu plus larges que sur la sous-espèce précédente (17-32 × 4-12 mm.), souvent mucronées; tomentum de la face inférieure bien moins épais, laissant voir non seulement les nervures latérales, mais aussi le réseau, ce qui donne à la feuille un aspect très différent; épi allongé (3-5 cm.) de 5-7 fleurs, plus long que les feuilles. Forme remplaçant la forme précédente à l'extrémité sud de la Côte orientale. — Fig. II, 6-7.

Est (Sud) : Ste-Luce, au N. de Fort-Dauphin, *Decary* 9932, 9929 et 10760; environs de Fort-Dauphin, *Commerson s. n.* (type de *H. Commersonii*

Fig. II. — **Hibbertia coriacea** (Pers.) H. Bn. subsp. **angustifolia** (Pers.) H. Perr. : 1 *(en bas au centre)*, rameau florifère × ½; 2, face inférieure du limbe × 2; 3, fleur × 2; 4, androcée × 2; 5, gynécée × 2. — **H. coriacea** subsp. **Commersonii** (DC.) H. Perr. : 6, rameau florifère × ½; 7, face inférieure du limbe × 2. — **H. coriacea** subsp. **monticola** H. Perr. : 8, rameau florifère × ½; 9, face inférieure du limbe × 2. — **H. coriacea** subsp. **linearis** H. Perr. : 10, rameau florifère × ½; 11, face inférieure du limbe × 2.

DC.), *Humbert* 5866, *Decary* 10569, 10104, 10876 et 11081, *Geay* 6701 et 6781, *Cloisel* 23, *Catat* 4322.

Endémique.

99 !

Subsp. **monticola** H. Perr., in *Not. Syst.*, XII (1946), 213.

Feuilles oblancéolées, plus petites (9-25 × 2-6 mm.), non mucronées au sommet, à face inférieure uniformément tomenteuse, les nervures non ou à peine indiquées; épis réduits le plus souvent à une seule fleur, au plus triflores, et toujours plus courts que les feuilles. — Fig. II, 8-9.

Forme des hauts plateaux, de 800 à 1 400 m. d'alt., sur sables de quartzite ou d'alluvions.

Centre : sans localité, *Baron* 385; entre Mandritsara et Andilamena, *Humbert* 18007; Andrangalaoka (E. Imerina), *Hildebrandt* 3606; S. d'Ambatolaona (E. Imerina), *Viguier et Humbert* 1967; lieux arides de la plaine du Mangoro, près de Moramanga, *Perrier* 2225; environs d'Ambohimahasoa (S.), *Perrier* 2143; Mt Vatovavy, entre Ambohimahasoa et Mananjary, *Perrier* 4487.

Endémique.

100

Subsp. **linearis** H. Perr., in *Not. Syst.*, XII (1946), 214.

Feuilles tout à fait linéaires (13-40 × 1,5-3,5 mm.) à bords pas plus récurvés que sur les autres formes; face inférieure uniformément tomenteuse, à nervures non apparentes; épis le plus souvent réduits à une fleur, rarement deux. — Fig. II, 10-11.

Centre (S.) : sur sables siliceux, Midongy du Sud, vers 1 200 m. d'alt., *Decary* 5011; W. de Fort-Dauphin, *Scott Elliot* 2324.

Endémique.

1559

3. **TETRACERA** L., *Gen.*, éd. 1 (1737), 345.

Lianes ou arbustes sarmenteux. Feuilles alternes, penninerves, à nervures latérales nombreuses et parallèles. Fleurs hermaphrodites, solitaires ou disposées en cymes plus ou moins composées, pauciflores ou multiflores, axillaires, latérales ou terminales. Sépales ordinairement 5, parfois plus (6-7), imbriqués, coriaces, inégaux, graduellement plus grands du plus externe au plus interne, se refermant après l'anthèse sur le jeune fruit, qu'ils pro-

tègent ainsi, un peu épaissis, charnus et accrus, jusqu'à maturite. Pétales 3-5, imbriqués, blancs et caducs. Étamines périphériques, très nombreuses, toutes fertiles; filets graduellement élargis vers le sommet dilaté, droit ou émarginé au bord supérieur, ce sommet portant latéralement les deux sacs de l'anthère, courts, obliques et déhiscents par une fente longitudinale. Carpelles 2 à 5, libres, chacun à 4-12 ovules bisériés, ascendants ou horizontaux; styles assez épais, tronqués au sommet. Carpelles à maturité secs, déhiscents en follicule ou en deux valves, à 1-3 graines. Graines arrondies ou obovales, d'un noir brillant, enveloppées d'un arille multifide, rouge sur le vif, blanc sur le sec; testa crustacé; albumen remplissant toute la graine; embryon minuscule, périphérique, vers la base; cotyles 2, oblongs, très petits; radicule infère (1).

50 espèces environ, de toutes les régions chaudes (Amérique, Afrique, Asie et Océanie tropicales); 3 espèces endémiques à Madagascar.

1. Fleurs solitaires ou inflorescences triflores au plus, beaucoup plus courtes que les feuilles; feuilles à 6-8 paires de nervures latérales se prolongeant au-delà du limbe par une petite dent; jeunes tiges, pétioles et pédicelles velus; carpelles velus-hérissés, à maturité presque glabres, grands (15 mm.) et bivalves ..... 1. *T. Rutenbergii.*

1′. Inflorescences multiflores, plus longues que les feuilles; carpelles glabres à maturité, plus petits, déhiscents en follicule.

2. Plante entièrement glabre, sauf la face interne des sépales qui est recouverte d'un duvet très court; feuilles à 6-8 paires de nervures latérales, courbées-ascendantes, non saillantes et peu visibles sur la face inférieure du limbe, non visibles en dessus et ne se prolongeant pas au delà du limbe par une petite dent, s'anastomosant d'ailleurs près des bords..... 2. *T. edentata.*

2′. Plante velue sur les parties jeunes, couverte de poils à l'état adulte sur les pétioles, l'axe et les rameaux de l'inflorescence, les sépales, surtout la face interne densément sériceé; feuilles à 10-12 paires de nervures latérales, très saillantes en dessous, bien visibles en-dessus et se prolongeant au delà du limbe par une petite dent. ..... 3. *T. madagascariensis.*

(1) Caractères des représentants du genre à Madagascar.

1. **Tetracera Rutenbergii** Buch., in *Abh. Nat. Ver. Bremen*, VII (1880), *Note I, Bot.*, 13. — *T. pauciflora* Bak., in *Journ. Linn. Soc.*, XX (1882), 88.

Liane dans les forêts, mais arbuste à rameaux diffus, plus ou moins sarmenteux dans les lieux dénudés par les feux de prairies; jeunes pousses couvertes de poils apprimés d'un gris jaunâtre. Feuilles caduques le plus souvent rapprochées par 5-7 au sommet de rameaux courts, courtement (0,5-1 cm.) pétiolées, oblongues-lancéolées ou oblancéolées, plus ou moins étroites ou larges et variables de grandeur (3 × 1,2; 2, 5 × 1,4; 6, 5 × 2, 5; 7,5 × 3 cm.), atténuées en coin vers la base, arrondies ou un peu atténuées — obtuses au sommet, obscurément ondulées sur les bords avec de petites dents prolongeant les nervures au delà du limbe, glabrescentes à l'état adulte mais avec des poils persistant plus ou moins sur les pétioles et sur les nervures de la page inférieure; 8-9 paires de nervures latérales, très saillantes à la fin en dessous. Fleurs terminant les rameaux courts, le plus souvent, solitaires mais parfois aussi en petites cymes de 2-3 fleurs, la plus longue de ces inflorescences ne dépassant pas le tiers des feuilles; pédoncule, ramifications, bractées et pédicelles couverts de poils apprimés; bractée (à la base du pédicelle) foliacée, lancéolée, de 1 cm. au plus; pédicelle de 6-10 mm. de long; bractéoles 2, étroites, sous la fleur. Fleur 4-ou-5-mère, de 2 cm. de diamètre environ. Sépales 4-5, obovales-suborbiculaires (7-10 × 6-7 mm.), portant quelques poils à l'extérieur, très densément couverts à l'intérieur de poils apprimés et sériciés, étalés à l'anthèse mais se refermant ensuite sur le jeune fruit. Pétales 4-5, obovales, souvent obcordés au sommet, un peu plus grands que les sépales, blancs et caducs. Étamines toutes fertiles, libres; filets dilatés-spathulés au sommet, les 2 sacs très courts (0,2 mm.), obliques sur le bord supérieur de la dilatation. Carpelles 4-5, libres, fortement hérissés de poils fauves, 12-ovulés, à maturité presque glabres, déhiscents en 2 valves un peu obovales (15 × 7 mm.), surmontées d'une pointe dure (moitié du style persistant et accru) de 2 mm. de long. Graines 2-4 par carpelle, obovales-arrondies (5 × 4 mm.), entourées d'un arille à longs filaments égaux, brillantes, noires. — Fig. III, 1-7.

Forêts tropophylles, de 0 à 600 m. d'alt., sur tous terrains, le calcaire excepté; assez commun, mais localisé dans les secteurs Nord et Ambongo-Boina du domaine occidental; fl. : octobre-janvier; fr. : mars-juin.

Ouest : sans localité, *Baron* 5360; secteur Nord : collines et plateaux de

FIG. III. — **Tetracera Rutenbergii** Buch. : 1, rameau florifère × ½; 2, rameau fructifère × ½; 3, fleur × 2; 4, un carpelle avant la déhiscence × 2; 5, graine avec son arille × 2; 6, graine sans arille × 2; 7, nervation de la face inférieure du limbe × 2. — **T. edentata** H. Perr. : 8, rameau florifère × ½; 9, bouton × 2; 10, étamines × 4; 11, nervation de la face inférieure du limbe × 2. — **T. madagascariensis** Willd. ex Schlecht. : 12, rameau florifère × ½; 13, fleur × 2; 14, rameau fructifère × ½; 15, un carpelle × 2; 16, graine avec son arille × 2; 17, graine sans arille × 2; 18, face inférieure du limbe × 2; 19, feuilles de rejets × ½.

l'Analamera, près d'Ampasimaty, *Humbert* 19100; secteur Ambongo-Boina : Sud de Maromandia, *Decary* 1234; bassin moyen du Bemarivo (Boina), *Perrier* 2301 et 4934; environs de Majunga (Boina), *Commodore Wikeham Perry s. n.* (type de *T. pauciflora* Bak., non vu), *Poisson* 97 (2e voyage), *d'Alleizette* 1482; massif de l'Ankarafantsika (Rés. Nat.), *Ursch* 12, *Decary* 12890; environs du Mt Tsidondraina, rive gauche du Iabohazo (Boina). *Perrier* 415 *ter;* environs de Suberbieville (Maevatanana), *Perrier* 415; Firingalava, entre Maevatanana et Andriba (Boina), *Perrier* 415 *bis;* Matambato (Ambongo), *Rutenberg s. n.* (type, non vu).

Endémique.

2. **Tetracera edentata** H. Perr., in *Not. Syst.*, XII (1946), 216.

Liane à feuilles persistantes, entièrement glabre excepté quelques rares et très petits poils sur l'inflorescence et sur la face interne des sépales. Feuilles coriaces, d'un brun rougeâtre en herbier; pétiole de 4-10 mm. de long; limbe elliptique, obtus aux deux extrémités ou plus rarement obovale et en coin à la base, variable de dimensions (2,5-6,3 × 2-4 cm.), souvent en coin à la base et un peu décurrent sur le pétiole; arrondi ou un peu obcordé au sommet; 5-10 paires de nervures latérales, à tous les états (jeune ou adulte) peu visibles et presque immergées sur les deux faces, courbées-ascendantes, anastomosées avant d'atteindre les bords, qui sont entiers, un peu curvulés, mais sans petites dents. Cymes irrégulières, 3-4 fois composées, plus longues que les feuilles, de 12 à 30 fleurs; axe et ramifications portant quelques très petits poils apprimés, invisibles à l'œil nu, les dernières ramifications portant une fleur sessile (c'est-à-dire à articulation placée juste sous la fleur). Bouton globuleux. Fleurs petites (1 cm. env. de diam. à l'anthèse). Périanthe ordinairement à 7-8 pièces, les 4 ou 5 externes sépaloïdes et persistantes, les deux premières plus petites et suborbiculaires (3,5 mm. de diam.), les 2 ou 3 suivantes obovales et largement elliptiques (5 × 4 mm.) les 3 ou 4 plus internes pétaloïdes, blanches et caduques; en somme le plus souvent 4-5 sépales et 3-4 pétales passant graduellement du sépale le plus externe au pétale le plus interne. Étamines très nombreuses, toutes fertiles; filets épaissis en massue au sommet, les sacs oblitques et courts formant saillie de chaque côté de ce sommet, qui paraît par suite fortement échancré. Carpelles 3, glabres, biovulés; style de 3 mm., glabre; stigmate tabulaire et large. Ovules ascendants. Fruit non vu. — Fig. III, 8-11.

Forêt orientale, entre 0 et 300 m. d'alt.; fl. : décembre.

Est : W. de Mahanoro, sur des grès campaniens, *Perrier* 14253; bassin moyen

du Namorona (S. E.), sur des gneiss, *Perrier* 2139; Ebakika, près de Fort-Dauphin, *Decary* 11062.

Endémique.

3. **Tetracera madagascariensis** Willd. ex Schlecht., in *Linnaea*, VIII (1833), 176. — *T. triceras* Thouars ex Baill., in *Bull. Soc. Linn. Paris* (1882), 332.

Grande liane, pouvant atteindre 8-15 cm. de diamètre à la base, dans les forêts, arbuste de 1-2 m. au contraire, à rameaux embrouillés ou plus ou moins sarmenteux, dans les lieux dénudés où cette liane a été coupée ou brûlée et a repoussé de souche; rejets produits ainsi portant des feuilles très variable, souvent très différentes de celles des pieds normalement développés; tige et feuilles jeunes couvertes de poils fauves, assez longs (1 mm.), plus ou moins apprimés, précocement caducs, persistant néanmoins sur les pétioles et les nervures de la face inférieure du limbe. Feuilles avant développement (préfoliation) condupliquées, sur les rejets de souche incendiée très variables de forme, plus étroites, atténuées-aiguës aux deux extrémités, bien plus fortement dentées que celles des rameaux normalement développés, celles-ci tout d'abord (à l'état jeune), membraneuses, à dents apparentes et à nervures peu saillantes, devenant ensuite, en fin de saison des pluies, de plus en plus coriaces, friables, cassantes, avec les nervures très saillantes en dessous, et finalement caduques; pétiole noirâtre, de 6 à 20 mm. de long; limbe plus ou moins largement ou étroitement elliptique, très variable de dimensions (4-20 × 2,7-7 cm.), le sommet et la base en général arrondis, rarement un peu atténués vers les deux extrémités; 7-15 paires de nervures latérales très rapprochées, très visibles sur les deux faces, en creux en dessus et saillantes en dessous. Cymes irrégulières paniculiformes, 3-4 fois ramifiées, plus longues que les feuilles; axe, ramifications et pédicelles pubescents, à poils très courts et vite caducs. Fleurs petites (8-10 mm. de diam.), pubescentes à l'extérieur. Périanthe à 8-12 pièces : 5-8 sépaloïdes, coriaces, plus ou moins velues-sériciées sur la face interne, persistantes sur le fruit, et 3-4 pétaloïdes et caduques. Sépales externes petits, orbiculaires (2-2, 5 mm. de diam.); le suivant très largement ovale et un peu plus grand; les autres (3-5) obovales et de 5 mm. de haut. Pétales (3-4) blancs, oblancéolés-obtus (5 × 2,5 cm.). Étamines très nombreuses, de 5 mm. de long; filets graduellement renflés au sommet; sacs très courts et obliques. Carpelles 2 ou 3, glabres, à 4-6 ovules bisériés; style glabre

de 3 mm. de haut. Carpelles à maturité lisses, brillants, trigones, de 9-8 mm. de haut, déhiscents en follicule (par fente ventrale), ordinairement monospermes. Graine enveloppée tout entière d'un arille multifide blanc sur le sec et rouge sur le vif, globuleuse (3,5-4 mm. diam.) et d'un noir brillant. — Fig. III, 12-19.

Forêts et lieux récemment dénudés, entre 0 et 600 m. d'alt., sur le versant oriental tout entier et le versant N. W., des îles Mitsiou au Cap St-André; assez commun; fl. : octobre-janvier; fr. : mars-juin.

Sans localité, *Baron* 6687.

Est : côte orientale (sans autre indication), *du Petit-Thouars s. n.*, *Richard* 250, 334, 341, 363 et 511, *Chapelier s. n.;* baie d'Antongil, *d'Alleizette* 38; Ste-Marie de Madagascar, *Boivin s. n. (Richard* comm.), *Bernier* 177; Vatomandry, *Geay* 7041 et 7042; Mananjary, *Geay* 7499 et 7500; Befotaka, p^ce de Farafangana, *Decary* 4764; Ste-Luce, au N. de Fort-Dauphin, *Decary* 9928; environs de Fort-Dauphin, *Decary* 9796 et 4201, *Scott-Elliot* 2553, *Cloisel* 243, *Humbert* 5939 *bis;* forêt de Manantantely, près de Fort-Dauphin, *Humbert* 5778.

Sambirano : presqu'île d'Ambato, *Perrier* 4933; Nosy-Be, *Boivin* 2116, *Pervillé* 405, 449 et 523, *Hildebrandt* 3338; Lokobe, sur l'île de Nosy-Be, *Pervillé* 287; Zangoa, dans le bassin inférieur du Sambirano, *Perrier* 4603; Norotsangana, *Hildebrandt* 3026; environs de Maromandia, *Decary* 1357, 1391, 1353 et 1407; Ankarany, au N. de Maromandia, *Decary* 1298.

Ouest : bassin moyen du Bemarivo (Boina), *Perrier* 509 *ter*, 2300 et 4921; Ankarafantsika (Rés. Nat.), *Perrier* 4932, *Service forestier* 6, 25 et 41; Belambo, près de Maevatanana, *Perrier* 509 *bis;* Firingalava, entre Maevatanana et Andriba (Boina), *Perrier* 509; Ambongo, *Pervillé s. n.;* Tsingy du Bemaraha (9^e Rés. naturelle), Menabe, *Leandri* 973; Ankinana (Menabe), *Leandri* 1200 A.

Endémique.

INDEX ALPHABÉTIQUE

DES

DILLÉNIACÉES

(Les synonymes sont en italiques).

	Pages.
Dillenia artocarpifolia Martelli	3
— *Guillotii* Hochr	3
— *madagascariensis* Martelli	3
Helianthemum coriaceum Pers.	7
Hemistemma (Sect.)	6
Hemistemma Aubertii DC.	7, 8
— *Commersonii* DC.	7, 8
Hibbertia Andrew	6
— coriacea (Pers.) H. Bn.	7
— — subsp. angustifolia (Pers.) H. Perr.	8
— — — Commersonii (DC.) H. Perr.	8
— — — linearis H. Perr.	10
— — — monticola H. Perr.	10
Lenidia madagascariensis Poir.	3
Tetracera L.	10
— edentata H. Perr.	14
— madagascariensis Willd. ex Schltr.	15
— *pauciflora* Bak.	12
— Rutenbergii Buch.	12
— *triceras* Thou. ex H. Bn.	15
Wormia Rottb.	2
— *artocarpifolia* Bak.	3
— madagascariensis (Poir.) DC.	3
— — fa. Guillotii (Hochr.) H. Perr.	6
— — — typica H. Perr	4

Imprimé en France
TYPOGRAPHIE FIRMIN-DIDOT ET Cie. — MESNIL (EURE) - 7817
Dépôt légal : 1er trimestre 1951.

INDEX DES FAMILLES

DE LA

FLORE DE MADAGASCAR
ET DES COMORES

(PLANTES VASCULAIRES)

Les noms des familles parues sont en italiques.

1 Marattiacées.
2 Ophioglossacées.
3 Hyménophyllacées.
4 Cyathéacées.
5 Polypodiacées.
6 Cératoptéridacées.
7 Gleichéniacées.
8 Schizéacées.
9 Osmondacées.
10 Marsiliacées.
11 Salviniacées.
12 Equisétacées.
13 Lycopodiacées.
14 Sélaginellacées.
15 Psilotacées.
16 Isoëtacées.
17 Cycadacées.
18 Taxacées.
19 Typhacées.
20 Pandanacées.
21 *Potamogétonacées.*
22 *Naiadacées.*
23 *Aponogétonacées.*
24 *Scheuchzériacées.*
25 *Alismatacées.*
26 *Hydrocharitacées.*
27 *Triuridacées.*
28 Graminées.
29 *Cypéracées.*
30 *Palmiers.*
31 Aracées.
32 *Lemnacées.*
33 *Flagellariacées.*
34 *Restionacées.*
35 *Xyridacées.*
36 Eriocaulacées.
37 *Commélinacées.*
38 *Pontédériacées.*
39 *Joncacées.*
40 *Liliacées.*
41 *Amaryllidacées.*
42 *Velloziacées.*
43 *Taccacées.*
44 *Dioscoréacées.*
44 *bis. Trichopodacées.*
45 *Iridacées.*
46 *Musacées.*
47 *Zingibéracées.*
48 *Burmanniacées.*
49 *Orchidées.*
50 Casuarinacées.
51 Pipéracées.
52 Salicacées.
53 Myricacées.
54 Ulmacées.
55 Moracées.
56 Urticacées.
57 Protéacées.
58 Santalacées.
59 Olacacées.
60 Loranthacées.
61 Balanophoracées.
62 Aristolochiacées.
63 Rafflésiacées.
64 Hydnoracées.
65 Polygonacées.
66 Chénopodiacées.
67 Amaranthacées.
68 Nyctaginacées.
69 Phytolaccacées.
70 Aizoacées.
71 Portulacacées.
72 *Basellacées.*
73 *Caryophyllacées.*
74 *Nymphéacées.*
75 *Cératophyllacées.*
76 *Renonculacées.*
77 Ménispermacées.
78 Annonacées.
79 Myristicacées.
80 Monimiacées.
81 *Lauracées.*
82 Hernandiacées.
82 *bis.* Papavéracées.
83 Capparidacées.
84 Crucifères.
85 Moringacées.
86 Népenthacées.
87 Droséracées.
88 Podostémonacées.
89 Hydrostachyacées.
90 Crassulacées.
91 Saxifragacées.
92 Pittosporacées.
93 Cunoniacées.
94 Myrothamnacées.
95 Hamamélidacées.
96 Rosacées.
97 Connaracées.
98 Légumineuses.
99 Géraniacées.
100 Oxalidacées.
101 Linacées.
102 Érythroxylacées.
103 Zygophyllacées.
104 *Rutacées.*
105 *Simarubacées.*
106 *Burséracées.*
107 Méliacées.
108 *Malpighiacées.*
108 *bis.* Trigoniacées.

109 Polygalacées.
110 Dichapétalacées.
111 Euphorbiacées.
112 Callitrichacées.
113 Buxacées.
114 *Anacardiacées.*
115 *Aquifoliacées.*
116 *Célastracées.*
117 *Hippocratéacées.*
118 *Salvadoracées.*
119 Icacinacées.
120 Sapindacées.
121 Didiéréacées.
122 Balsaminacées.
123 *Rhamnacées.*
124 Vitacées.
125 Eléocarpacées.
126 Chlénacées.
127 Ropalocarpacées.
128 Tiliacées.
129 Malvacées.
130 Bombacacées.
131 Sterculiacées.
132 *Dilléniacées.*
133 *Ochnacées.*
134 *Théacées.*
135 *Hypéricacées.*
136 *Guttifères.*
136 *bis.* Diptérocarpacées.
137 Elatinacées.
138 Canellacées.
139 Violacées.
140 *Flacourtiacées.*
140 *bis. Bixacées.*
141 *Samydacées.*
142 *Turnéracées.*
143 *Passifloracées.*
144 Bégoniacées.
145 Cactacées.
146 *Thyméléacées.*
147 Lythracées.
148 Sonneratiacées.
149 Lécythidacées.
150 Rhizophoracées.
151 Combrétacées.
152 Myrtacées.
153 Mélastomatacées.
154 *Oenothéracées.*
155 *Halorrhagacées.*
156 Araliacées.
157 Ombellifères.
158 Cornacées.
159 Vacciniacées.
160 Éricacées.
161 Myrsinacées.
162 Primulacées.
163 Plombaginacées.
164 Sapotacées.
165 Ébénacées.
165 Oléacées.
167 Loganiacées.
168 Gentianacées.
169 Apocynacées.
170 Asclépiadacées.
171 Convolvulacées.
171 *bis.* Humbertiacées.
172 Hydrophyllacées.
173 Boraginacées.
174 Verbénacées.
175 Labiées.
176 Solanacées.
177 Scrofulariacées.
178 *Bignoniacées.*
179 Pédaliacées.
180 Gesnériacées.
181 Lentibulariacées.
182 Acanthacées.
183 Plantaginacées.
184 Rubiacées.
185 Cucurbitacées.
186 Lobéliacées.
187 Campanulacées.
188 Goodéniacées.
189 Composées.